УДК 681.3

НАСТРОЙКА ЭФФЕКТИВНОГО БИЗНЕСА СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА НА ОСНОВЕ МОДЕЛЬНОГО ОПИСАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

М.В. Гайдарова, Е.И. Громаков, А.В. Воронин, А.М. Малышенко

Институт «Кибернетический центр», ТПУ
E-mail: Gromakov@rts.cctpu.edu.ru

Проведен анализ особенностей организации и обоснована возможность настройки эффективного бизнеса сервисного центра по ремонту бытовой техники на основе модельного описания его бизнес-процессов в пакете прикладных программ Microsoft Visio.

В соответствии с современным системным принципом управления автоматизированный менеджмент является ключевым элементом, определяющим успешность деятельности любого предприятия. Тем более это относится к сравнительно небольшим российским сервисным центрам (СЦ), работающим в столь динамичной и рискованной области, как гарантийный ремонт сложной бытовой техники известных фирм, таких как Siemens, Samsung и др.

Большинство СЦ в России являются мультиавторизованными сервис-центрами [1]. Это означает, что данный центр имеет прямой договор с несколькими иностранными фирмами-поставщиками на выполнение определенного спектра услуг по гарантийному техническому обслуживанию и послегарантийному ремонту изделий торговой марки. В свою очередь, подписав с авторизированным сервисным центром договор, фирма-поставщик предоставляет ему право приобретения у нее всего необходимого для быстрого и качественного обслуживания техники:

- технической документации – схем, описаний, методик и пр.;
- оригинальных запасных частей на все виды своей продукции (использование оригинальных или равных им запасных частей является обязательным условием договора);
- специальной оснастки и инструмента.

Фирма также проводит обучение и переподготовку специалистов авторизированных сервисных центров для освоения новых наиболее современных моделей выпускаемой техники.

Высокие риски СЦ обусловлены тем, что фирмы-производители создают и поддерживают жесткую конкуренцию на рынке сервисных услуг, повышая требования к качеству и срокам ремонтов и постоянно отфильтровывая наименее успешные СЦ. С другой стороны на предприятия давит растущая требовательность клиентов, активно стимулируемая законодательством РФ. Одним из способов уменьшения рисков является снижение потерь от любых переходных процессов, связанных с изменениями внешней и внутренней среды. Достичь этого можно за счет создания и активного использования сотрудниками СЦ модельного описания бизнес-процессов предприятия.

Структурная схема типового регионального сервисного центра (на примере ООО «СЦ Спектр», г. Томск) представлена на рис. 1. Здесь показаны основные организационные единицы и потоки материальных сущностей (деталей, комплектующих, аппаратуры ремонта) как внутри СЦ, так и между ними и фирмами-поставщиками. Показаны также информационные потоки, управляемые СУБД СЦ на основе системы «1С: Предприятие» и баз данных, размещенных на сайтах фирм – поставщиков комплектующих. Система «1С: Предприятие» выступает в данном случае как ERP-система (Enterprise Resource Planning – Управление ресурсами предприятия) – информационная система для идентификации и планирования всех ресурсов СЦ, которые необходимы для осуществления продаж, закупок, ремонтов и учета в процессе выполнения клиентских заказов.

Региональный СЦ обычно представляет собой предприятие численностью 20–30 сотрудников. Типовая структурная схема бизнес-процессов (БП), отражающая основные направления деятельности СЦ, приведена на рис. 2. Как видно, она содержит большое число БП, включая собственно ремонт бытовой техники, а также БП, связанные с обслуживанием клиентов, отчетностью перед фирмами-поставщиками и т. п.

Отметим некоторые особенности менеджмента такого СЦ. Структура менеджмента малочисленного предприятия, под которой в данном случае понимается распределение функций и ответственности между исполнителями, не может быть столь же жесткой как на крупном предприятии. На малочисленных предприятиях работникам приходится быть универсалами, выполняя часто не связанные между собой функции. Причем распределение функций по исполнителям может меняться несколько раз в течение года.

Малочисленное предприятие очень чувствительно к внутренним переменам. Часто увольнение одного работника заставляет существенно менять структуру обязанностей других сотрудников. Если предприятие работает в условиях значительной текучести кадров, даже не занимающих ключевых должностей, проблема распределения обязанностей и обучения стоит, как правило, очень остро.

В небольшом предприятии много зависит от личных качеств и способностей каждого работника. Часто само дальнейшее существование его становится проблематичным после увольнения веду-

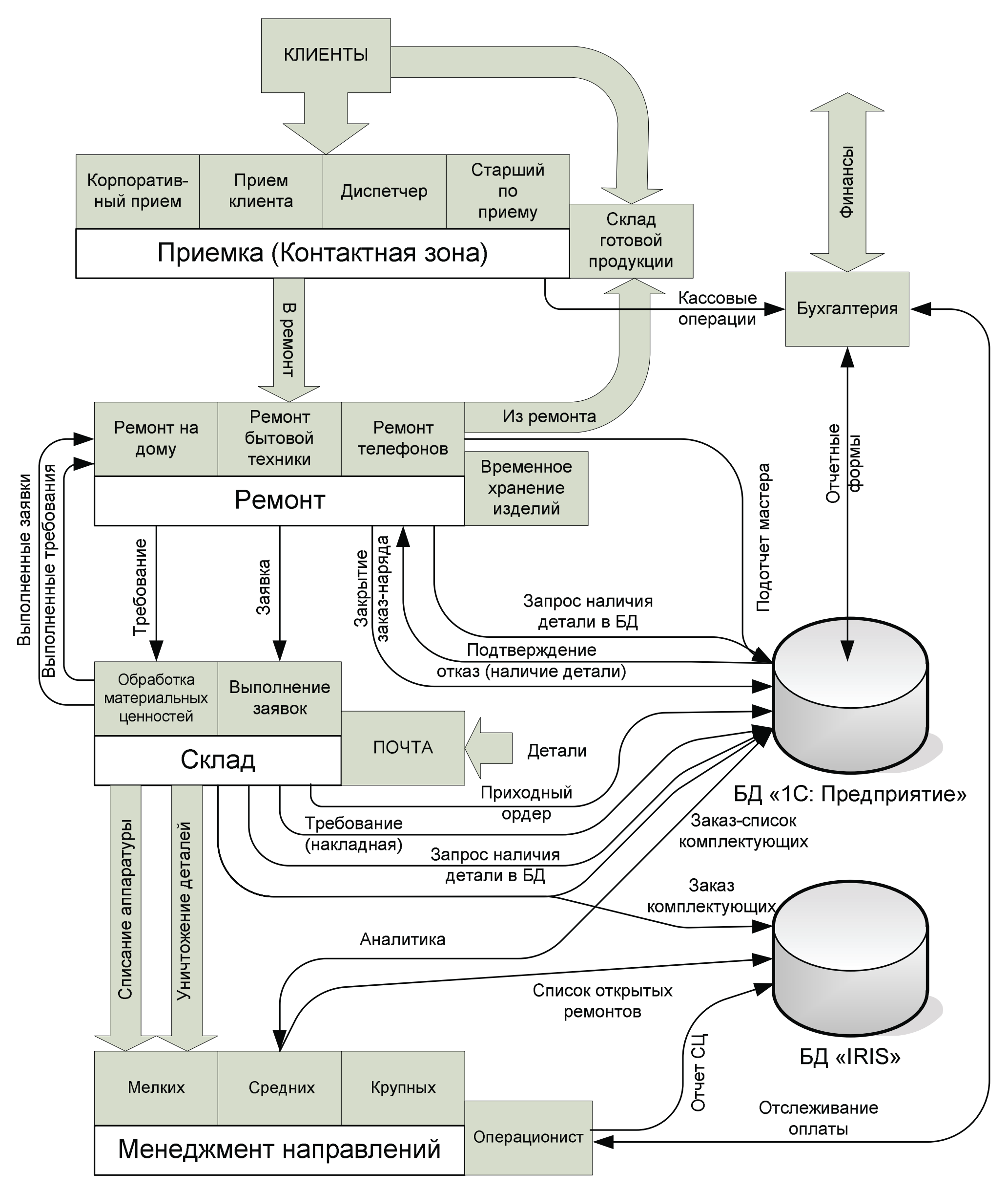


Рис. 1. *Структурная схема сервисного центра*

щего работника. Реорганизация структуры, как и реорганизация распределения функций между исполнителями, является для таких предприятий способом существования, т. к. только таким образом оно может закрыть брешь в деятельности, образовавшуюся в результате изменения внутренних условий [2]. При этом особую роль играет оперативность перераспределения функций среди оставшихся и вновь принятых работников.

В то же время содержание и структура процессов, протекающих на таком предприятии, являются достаточно устойчивыми. Это позволяет сделать процессную модель основой решения отмеченных выше проблем менеджмента.

Процессное описание – одна из возможных форм описания деятельности организаций и предприятий. Эта форма получила распространение со времени введения понятия «реинжиниринг бизнес-процессов» (с начала 90-х гг. прошлого века) и закрепилась после введения в действие новой версии международных стандартов ИСО серии 9000:2000. Процессный подход расширил возможности в понимании бизнеса. Он дал возможность получать горизонтальный срез функционирования предприятия, что позволяет делать выводы, как по загруженности его структурных единиц, так и по их взаимодействию. Известно, что именно взаимодействия процессов внутри предприятий часто порождают проблемы. Оборотной стороной популярности процессного подхода является большое разнообразие мнений о формах представления и способах описания процессов, а также об эффективности программных продуктов, предназначенных для автоматизации этой деятельности.

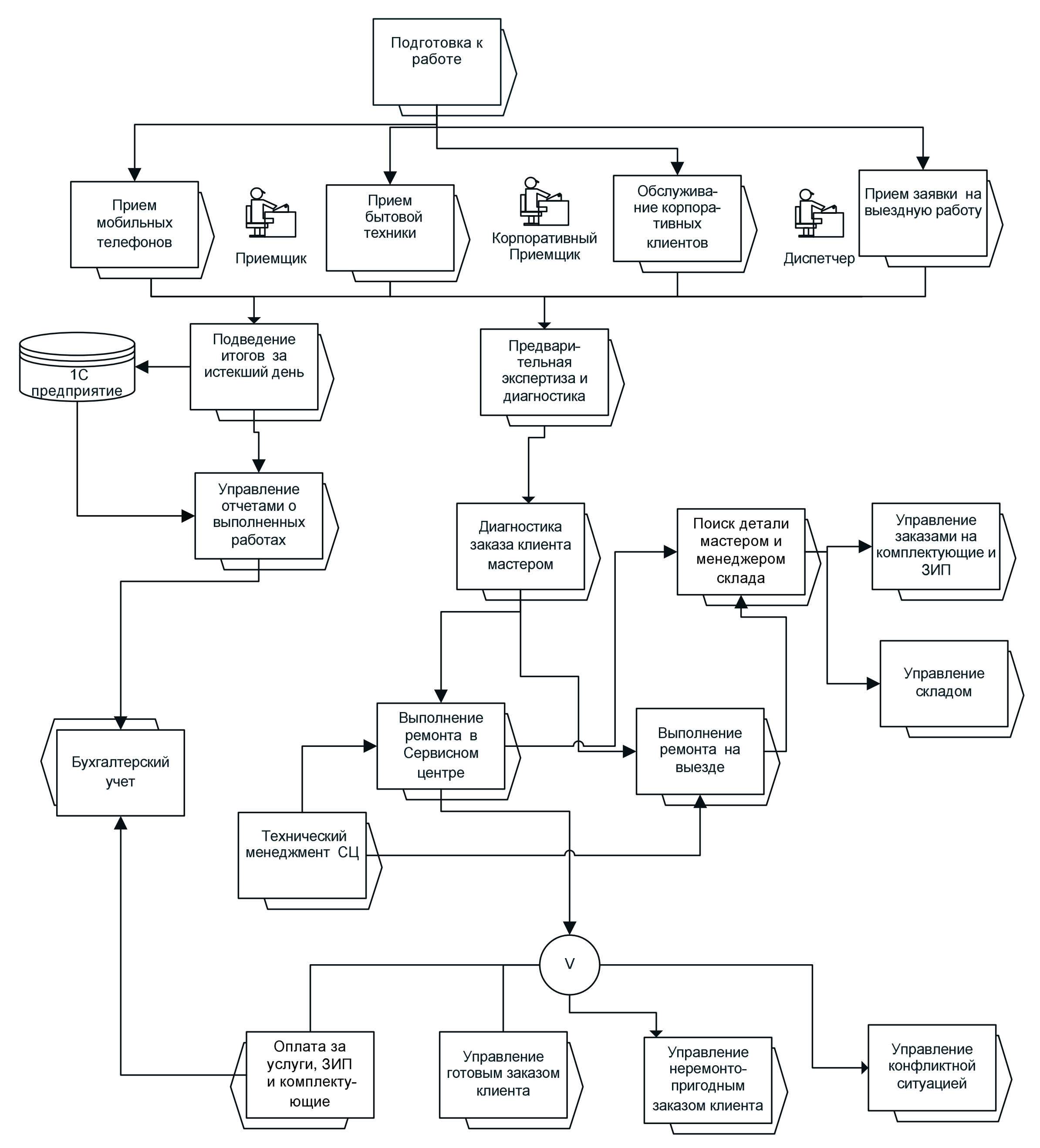


Рис. 2. *Структурная схема бизнес-процессов сервисного центра*

Популярность процессного подхода связана с дополнительными возможностями в описании деятельности предприятия, обусловленными рядом его достоинств. Во-первых, процессный подход вводит язык описания деятельности, доступный и понятный всем, вовлеченным в производственный процесс. Это позволяет разрушить или, по крайней мере, снизить барьеры, обусловленные различиями в терминологии, статусе внутри организации, образовании и т. п. Он дает возможность простой и наглядной графической интерпретации деятельности. Особенно это актуально для обеспечения прозрачности при анализе информационных потоков. Еще одно его достоинство связано с выделением зон ответственности и рабочих зон, что облегчает формулировку требований к людям, претендующим на выполнение определенной работы, а также облегчает решение важной управленческой задачи составления штатного расписания, которое теперь формируется «более прицельно» и точно. Во-вторых, при таком подходе становится более простым и надежным определение точек контроля и критических точек в процессе, благодаря разбиению его на подпроцессы. Благодаря последовательному раскрытию «вложенности» бизнес-процессов вплоть до уровня отдельного исполнителя, определяются «рабочие зоны» каждого исполнителя и их взаимодействие во внутренней цепочке «поставщик – потребитель» [3].

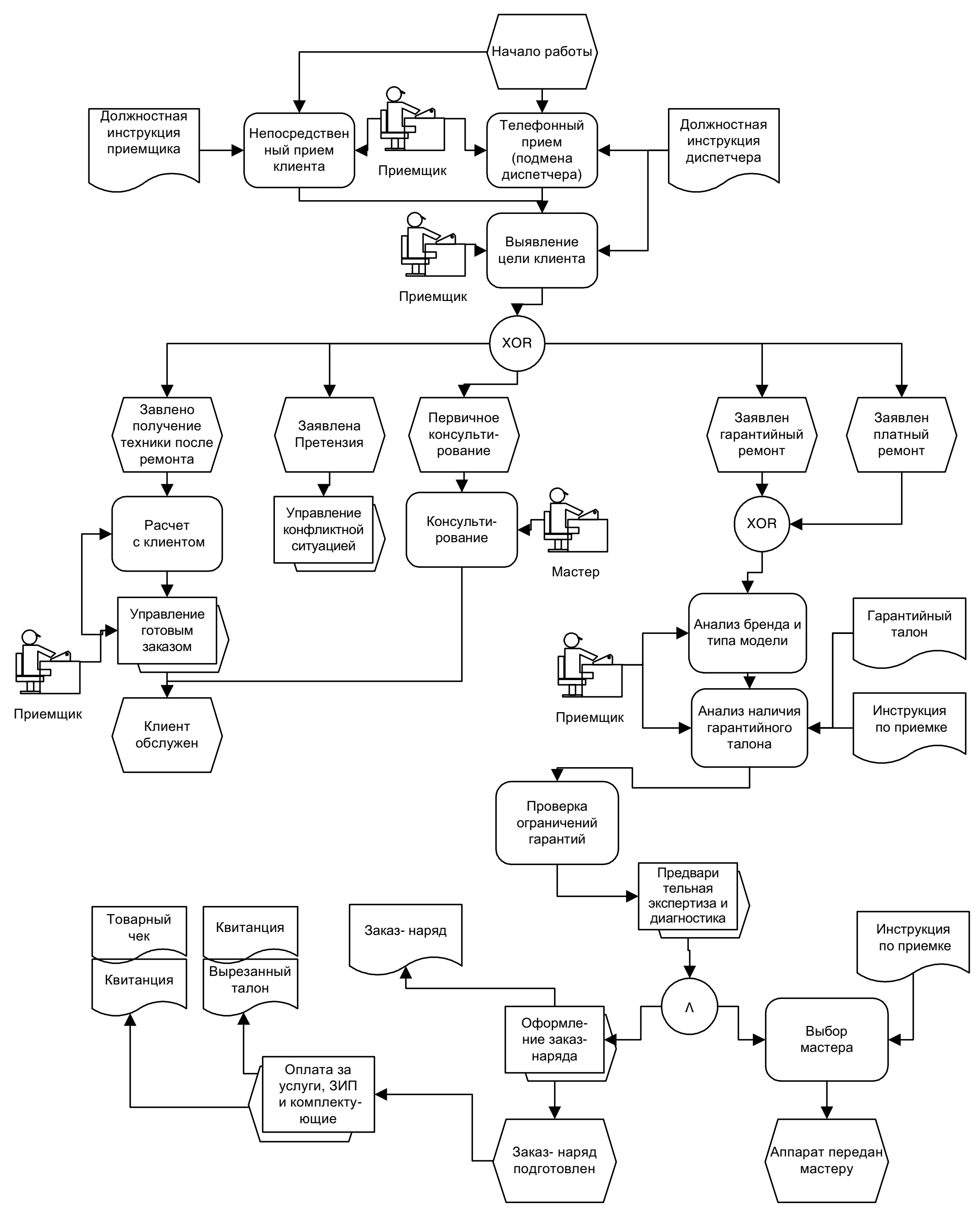


Рис. 3. *Бизнес-процесс приемки бытовой техники*

Для решения проблем менеджмента СЦ целесообразно разработать и принять за основу некоторую типовую структуру функций, представленную в виде модели сети процессов, отвечающую общим принципам построения предприятия и перекрывающую основные стороны производственной деятельности СЦ. Эта структура может стать опорной и будет служить основой для назначения обязанностей его работникам. В каждый конкретный момент на эту структуру проецируется реальный штатный состав предприятия таким образом, чтобы не оставалось «дыр» как по функциям, так и по ответственности. Конкретное же распределение зависит от личных качеств именно тех работников, которые в данный момент имеют контрактные отношения с СЦ. На основе этой структуры эффективное распределение функций становится в значительной степени искусством высшего руководства решать «задачи покрытия».

Модельное описание позволяет также упростить процесс обучения сотрудника, так как делает более прозрачными для понимания функции предприятия и содержание его работы. Новые сотруд-

ники лучше понимают структуру компании, в которой работают. Из этой модели им становится понятным, кто в компании принимает конечные решения, какова сфера компетенции каждого менеджера. Наконец, они получают четкую структуру собственных функций и схему взаимодействия с другими сотрудниками, как по вертикали, так и по горизонтали.

Следует упомянуть также, что ужесточение требований к качеству и срокам ремонта со стороны фирм-производителей сопровождается оперативным контролем всех произведенных СЦ ремонтных операций. Для соответствия указанным требованиям необходим постоянный мониторинг деятельности всех звеньев СЦ. Точнее, автомониторинг. Систему нужно построить так, чтобы исполнители сами заносили в автоматизированную систему все интересующие руководство данные. Встает проблема выделения узловых точек контроля, предназначенных для тонкой настройки бизнеса, что лучше всего делать на основе модели сети процессов.

Все преимущества процессного описания в полной мере могут проявиться только тогда, когда оно доступно каждому сотруднику СЦ и постоянно используется в его текущей деятельности. Этого можно достичь при введении модельного представления в состав автоматизированной системы управления, в частности, системы класса ERP. В ООО «СЦ Спектр» для этих целей используется программный продукт «1С: Предприятие». Специальная настройка и конфигурирование отдельных производственных задач позволяют установить в точках контроля, выявленных в результате моделирования, необходимый контроль материальных потоков и эффективный мониторинг сроков исполнения работ. База данных этого пакета имеет достаточное информационное наполнение для отчетности перед фирмами-поставщиками о выполненных работах в СЦ и их особенностях.

С точки зрения методологии и инструментария описания сети процессов СЦ наиболее подходящим выглядит недорогой, доступный инструмент, простой в использовании, не требующий специального его сопровождения в последующем и совместимый с имеющейся ERP-системой. В результате анализа различных вариантов применительно к ООО «СЦ Спектр» было выбрано модельное EPC (Even-driven Process Chain) описание в пакете Microsoft Visio. Модель, создаваемая с использованием этого инструмента, помимо функциональных особенностей, учитывает еще и поведенческую характеристику бизнес-процесса. Последнее позволяет, помимо прочего, сделать разработку модели более устойчивой к «помехам», которые могут быть внесены в модель в результате общения разработчика модели с работниками СЦ. Кроме того, необходимость соблюдения формальных правил моделирования позволяет разработчику построить оптимальную стратегию опроса.

На рис. 3 изображена операционная последовательность одного из БП, обеспечивающих деятельность СЦ, в виде последовательности операций с входным и выходным событием.

Логика этих формальных правил построения модели может быть прокомментирована следующим образом:

- любой процесс представляет собой последовательность действий (функций процесса);
- всякое действие имеет причину или несколько причин (событий процесса);
- события, которые могут привести к возникновению очередного действия, если их несколько, должны быть подчинены четкой логике операций «AND», «OR», «XOR».

Ответственность выполнения каждой операции назначается высшим руководством. С каждой операцией связаны информационные ресурсы. Их можно разделить на следующие типы: нормативные документы, примеры решений задач операции, входные и выходные документы операции.

Для эффективной связи модели БП и документов ERP может быть использовано Интранет-объединение модельного описания с информационными ресурсами компьютерной сети СЦ, внутренних библиотек технической документации, должностных инструкций и документов учета, расчета, контроля «1С: Предприятие». Реализованная таким образом рабочая система читается с помощью Internet Explorer на каждом рабочем месте, оснащенном компьютером. Доведение рабочих инструкций и служебных обязанностей до каждого сотрудника делает должностную инструкцию практическим постоянно используемым документом. В ней фиксируются все действия, выполнение которых возложено на данного сотрудника. И если в ходе непрерывного совершенствования процесса какие-то действия меняются, то техническим менеджером это немедленно отражается в инструкции. Сами действия, если руководитель процесса заинтересован в их точном выполнении, описываются не общими словами, а операциональными выражениями, допускающими эффективное обучение вновь принятого работника и, если надо, проверку старого. Благодаря локализации точек контроля, процессный подход помогает оптимизации информационных потоков бизнес-процессов. Становится понятным, где важно собирать информацию, с помощью каких средств измерения и какими статистическими методами стоит пользоваться при ее сверке и представлении. Кроме того, проясняется организация механизмов обмена информации, ее накопления и хранения.

Заключение

В условиях рыночных отношений для повышения эффективности системной формой управления небольшим сервисным предприятием должна осуществляться постоянная подстройка внутренней структу-

ры предприятия к изменяющимся условиям. Ее можно рассматривать как поиск оптимального, или хотя бы удовлетворительного, покрытия имеющимися человеческими ресурсами типовой для данного СЦ структуры функций. Эффективным инструментом для решения данной задачи является модельное описание бизнес-процессов сервисного центра. Использование модельного описания, интегрированного в ERP-систему, позволяет улучшить в СЦ:

- оперативность перераспределения обязанностей при изменении внешних и внутренних условий;
- компетентность персонала за счет более эффективного обучения и доступа к справочной информации;
- качество обслуживания клиентов путем формализации требований к содержанию бизнес-процессов, ответственности исполнителей и рациональному выбору точек контроля;
- прозрачность деятельности, когда каждый работник предприятия видит свою роль в выполнении стратегии СЦ и понимает, что делают другие.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Менеджмент сервиса бытовой и офисной техники / Под общей ред. Н.М. Комарова. – М.: Дело и Сервис, 2005. – 240 с.
2. Зенин В.Н. Проблемы организации сервисного обслуживания на территории РФ // Ремонт & сервис электронной техники. – 2002. – № 5. – С. 4–6.
3. Репин В., Елиферов В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. – М.: Стандарты и качество, 2004. – 408 с.

УДК 657